

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日
Date of Application:

2002年 8月28日

出 願 番 号
Application Number:

特願2002-248845

[ST.10/C]:

[JP2002-248845]

出 願 人
Applicant(s):

カシオ計算機株式会社

2003年 6月10日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田信一郎



出証番号 出証特2003-3045040

【書類名】 特許願

【整理番号】 02-0122-00

【提出日】 平成14年 8月28日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 17/20

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都羽村市栄町3丁目2番1号 カシオ計算機株式会社
 社羽村技術センター内

 【氏名】 渋谷 敦

【特許出願人】

 【識別番号】 000001443

 【氏名又は名称】 カシオ計算機株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100088100

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 三好 千明

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 003311

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

 【包括委任状番号】 9600667

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 カメラ装置、及びメッセージ出力方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 カメラ装置において、

互いに異なる第 1 および第 2 の言語で表現された同一の意味内容を有する複数のメッセージを記憶する記憶手段と、

使用者の要求に応じ、第 2 の言語を設定する設定手段と、

前記記憶手段から、前記設定手段により設定された第 2 の言語によるメッセージを読み出す読み出し手段と、

この読み出し手段により読み出されたメッセージを出力する出力手段とを備えたことを特徴とするカメラ装置。

【請求項 2】 前記設定手段は、基準となる地域と使用者の要求に応じた他の地域との間における時差に基づき前記第 2 の言語の候補となる言語を特定する特定手段と、この特定手段により特定した言語の中から使用者に前記第 2 の言語を選択させる選択手段とを含むことを特徴とする請求項 1 記載のカメラ装置。

【請求項 3】 自己の現在地を示す位置情報を取得する位置情報取得手段をさらに備え、前記設定手段は、前記位置情報取得手段により取得された位置情報に基づき、前記第 2 の言語を設定することを特徴とする請求項 1 又は 2 記載のカメラ装置。

【請求項 4】 前記出力手段は、前記メッセージを文字表示する表示手段であることを特徴とする請求項 1，2 又は 3 記載のカメラ装置。

【請求項 5】 前記読み出し手段は、前記記憶手段に記憶されている前記第 2 の言語と第 1 の言語によるメッセージを読み出し、前記表示手段は、前記読み出し手段により読み出された双方のメッセージを併せて文字表示することを特徴とする請求項 4 記載のカメラ装置。

【請求項 6】 前記出力手段は、前記メッセージを音声出力する音声出力手段であることを特徴とする請求項 1，2 又は 3 記載のカメラ装置。

【請求項 7】 前記メッセージの内容は撮影依頼であることを特徴とする請求項 1～6 のいずれか 1 項に記載のカメラ装置。

【請求項 8】 前記メッセージの内容は撮影モードに即した撮影方法であることを特徴とする請求項 1 ～ 6 のいずれか 1 項に記載のカメラ装置。

【請求項 9】 前記メッセージの内容は撮影操作に対するお礼であるとともに、前記出力手段は、前記メッセージを撮影操作の終了後に出力することを特徴とする請求項 1 ～ 6 のいずれか 1 項に記載のカメラ装置。

【請求項 1 0】 カメラ装置におけるメッセージ出力方法であって、
使用者の要求に応じ言語の種類を設定する工程と、
所定の時期に、異なる言語で表現された同一の意味内容を有する複数のメッセージの中から、予め設定された種類の言語によるメッセージを出力する工程と
からなることを特徴とするメッセージ出力方法。

【請求項 1 1】 互いに異なる第 1 および第 2 の言語で表現された同一の意味内容を有する複数のメッセージを記憶するカメラ装置が有するコンピュータに

、
使用者の要求に応じ、第 2 の言語を設定する処理と、
設定した第 2 の言語によるメッセージを前記記憶手段から読み出す処理と、
読み出したメッセージを出力手段に出力させる処理と
を実行させるためのプログラム。

【請求項 1 2】 カメラ装置において、
第 1 の分類と第 2 の分類とに分けられる複数種の意味内容が、互いに異なる複数の言語でそれぞれ表現された複数のメッセージを記憶する記憶手段と、
使用者の要求に応じ、第 1 および第 2 の言語を設定する設定手段と、
前記記憶手段から、第 1 の分類に属するとともに前記設定手段により設定された第 1 の言語によるメッセージ、および第 2 の分類に属するとともに前記設定手段により設定された第 2 の言語によるメッセージを読み出す読み出し手段と、
この読み出し手段により読み出されたメッセージを出力する出力手段と
を備えたことを特徴とするカメラ装置。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、メッセージを出力する機能を備えたカメラ装置、及びメッセージ出力方法に関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

従来、表示装置を備えた電子機器においては、操作画面に表示する操作ボタン等の表記データとして言語が異なる複数種の表記データを備え、ユーザーの選択操作に応じて使用する表記データをいずれかの言語の表記データとするものがある。かかる電子機器によれば、ユーザーは、例えば操作画面における表記を「開始」「設定」といった日本語表記と、「[START]」「[SET]」といった英語表記のうちから好みにあったものを選択できるのである。また、翻訳機能付きのカメラも考案されている。かかるカメラによれば、例えば撮影した画像中「DANGER」とあれば、それを文字認識して翻訳し、表示部に「危険」と表示するようにしたものである。

【 0 0 0 3 】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、CCD等により撮像した被写体画像を画像データとして各種の記録媒体に記録するとともに、液晶表示装置を備えたデジタルスチルカメラ（以下、デジタルカメラ）等のカメラ装置に前述した技術を採用し、操作画面における操作ボタン等の表記を複数の言語に変更できるように構成したとしても、例えば海外旅行先で、自分が写った写真の撮影を現地の人に依頼したいときには、それを口頭で依頼せざるを得なかった。また、近年のデジタルカメラ等には撮影モードとして多様なモードが用意されており、撮影モードに即した撮影方法等を説明することはさらに困難であった。

【 0 0 0 4 】

本発明は、かかる実情に鑑みなされたものであり、外国での使用時の利便性を向上させることができるカメラ装置、及びメッセージ出力方法、それを実現するためのプログラムを提供することを目的とする。

【 0 0 0 5 】

【課題を解決するための手段】

前記課題を解決するために請求項 1 の発明にあっては、互いに異なる第 1 および第 2 の言語で表現された同一の意味内容を有する複数のメッセージを記憶する記憶手段と、使用者の要求に応じ、第 2 の言語を設定する設定手段と、前記記憶手段から、前記設定手段により設定された第 2 の言語によるメッセージを読み出す読み出し手段と、この読み出し手段により読み出されたメッセージを出力する出力手段とを備えたものとした。

【 0 0 0 6 】

かかる構成においては、所定のメッセージを、使用者の要求に応じ設定された第 2 の言語による表現で出力させることができる。

【 0 0 0 7 】

また、請求項 2 の発明にあっては、前記設定手段は、基準となる地域と使用者の要求に応じた他の地域との間における時差に基づき前記第 2 の言語の候補となる言語を特定する特定手段と、この特定手段により特定した言語の中から使用者に前記第 2 の言語を選択させる選択手段とを含むものとした。

【 0 0 0 8 】

かかる構成においては、使用者により選択された言語が第 2 の言語として設定され、かつその設定に際しては候補となる言語の数を最小限とすることができる。

【 0 0 0 9 】

また、請求項 3 の発明にあっては、自己の現在地を示す位置情報を取得する位置情報取得手段をさらに備え、前記設定手段は、前記位置情報取得手段により取得された位置情報に基づき、前記第 2 の言語を設定するものとした。

【 0 0 1 0 】

かかる構成においては、現在地で用いられている言語を第 2 の言語として自動的に設定することができる。

【 0 0 1 1 】

また、請求項 4 の発明にあっては、前記出力手段は、前記メッセージを文字表示する表示手段であるものとした。

【 0 0 1 2 】

また、請求項 5 の発明にあっては、前記読み出し手段は、前記記憶手段に記憶されている前記第 2 の言語と第 1 の言語によるメッセージを読み出し、前記表示手段は、前記読み出し手段により読み出された双方のメッセージを併せて文字表示するものとした。

【 0 0 1 3 】

かかる構成においては、文字表示された第 2 の言語によるメッセージの意味内容が使用者が第 1 の言語で確認することができる。

【 0 0 1 4 】

また、請求項 6 の発明にあっては、前記出力手段は、前記メッセージを音声出力する音声出力手段であるものとした。

【 0 0 1 5 】

また、請求項 7 の発明にあっては、前記メッセージの内容は撮影依頼であるものとした。

【 0 0 1 6 】

また、請求項 8 の発明にあっては、前記メッセージの内容は撮影モードに即した撮影方法であるものとした。

【 0 0 1 7 】

また、請求項 9 の発明にあっては、前記メッセージの内容は撮影操作に対するお礼であるとともに、前記出力手段は、前記メッセージを撮影操作の終了後に出力するものとした。

【 0 0 1 8 】

また、請求項 1 0 の発明にあっては、カメラ装置におけるメッセージ出力方法であって、使用者の要求に応じ言語の種類を設定する工程と、所定の時期に、異なる言語で表現された同一の意味内容を有する複数のメッセージの中から、予め設定された種類の言語によるメッセージを出力する工程とからなる方法とした。

【 0 0 1 9 】

かかる方法によれば、所定のメッセージを、使用者の要求に応じ設定された第 2 の言語による表現で出力させることができる。

【 0 0 2 0 】

また、請求項 1 1 の発明にあっては、互いに異なる第 1 および第 2 の言語で表現された同一の意味内容を有する複数のメッセージを記憶するカメラ装置が有するコンピュータに、使用者の要求に応じ、第 2 の言語を設定する処理と、設定した第 2 の言語によるメッセージを前記記憶手段から読み出す処理と、読み出したメッセージを出力手段に出力させる処理とを実行させるためのプログラムとした。

【 0 0 2 1 】

また、請求項 1 2 の発明にあっては、カメラ装置において、第 1 の分類と第 2 の分類とに分けられる複数種の意味内容が、互いに異なる複数の言語でそれぞれ表現された複数のメッセージを記憶する記憶手段と、使用者の要求に応じ、第 1 および第 2 の言語を設定する設定手段と、前記記憶手段から、第 1 の分類に属するとともに前記設定手段により設定された第 1 の言語によるメッセージ、および第 2 の分類に属するとともに前記設定手段により設定された第 2 の言語によるメッセージを読み出す読み出し手段と、この読み出し手段により読み出されたメッセージを出力する出力手段とを備えたものとした。

【 0 0 2 2 】

かかる構成においては、第 1 の分類に属するメッセージと第 2 の分類に属するメッセージとを、それぞれ使用者により設定された異なる言語で出力させることができる。

【 0 0 2 3 】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の一実施の形態を図にしたがって説明する。

【 0 0 2 4 】

(第 1 の実施の形態)

図 1 は、本発明のカメラ装置であるデジタルカメラ 1 の電氣的構成を示すブロック図である。このデジタルカメラ 1 は、A F（オートフォーカス）、A E（自動露出制御）等の一般的な機能を備えたものであって、撮像手段である C C D 2 と D S P / C P U 3 とを有している。C C D 2 は、図示しないフォーカスレンズ及びズームレンズを介して結像された被写体の光学像を光電変換し、被写体の光

画像に応じたアナログの撮像信号を出力する。DSP/CPU3は、JPEG方式による画像データの圧縮・伸張を含む各種デジタル信号処理機能を有するとともにデジタルカメラ1の各部を制御するワンチップマイコンである。

【 0 0 2 5 】

DSP/CPU3には、CCD2を駆動するTG (Timing Generator) 4が接続されており、TG4には、CCD2から出力される撮像信号が入力するユニット回路5が接続されている。ユニット回路5は、を相関二重サンプリングして保持するCDS回路、その撮像信号を増幅するゲイン調整アンプ (AGC)、増幅後の撮像信号をデジタル信号に変換するA/D変換器 (AD) から構成されており、CCD2の出力信号はユニット回路5を経てデジタル信号としてDSP/CPU3に送られる。

【 0 0 2 6 】

また、DSP/CPU3には、表示装置6、キー入力部7、レンズ駆動部8が接続されるとともに、アドレス・データバス9を介してDRAM10、内蔵フラッシュメモリ11、カード・インターフェイス12が接続されている。また、カード・インターフェイス12には、図示しないカメラ本体のカードスロットに着脱自在に装着されたメモリ・カード13が接続されている。

【 0 0 2 7 】

レンズ駆動部8は、前記フォーカスレンズ及びズームレンズのそれぞれを光軸方向に駆動するためのステッピングモータ、及びそれらをDSP/CPU3から送られる制御信号に応じて駆動するモータドライバから構成される。DRAM10は、撮影待機モードの設定時にCCD2によって撮像され、デジタル化された被写体の画像データを一時記憶するバッファであるとともに、DSP/CPU3のワーキングメモリとして使用される。DRAM10に一時記憶された画像データは圧縮され、最終的にはメモリ・カード13 (画像記録手段) に記録される。

【 0 0 2 8 】

表示装置6は本発明の出力手段 (表示手段) であって、カラーLCDとその駆動回路とを含み、撮影待機モードではCCD2によって撮像された被写体画像をスルー画像として表示し、再生モードでは、メモリ・カード13から読み出され

伸張された記録画像を表示する。キー入力部 7 は、シャッターキー、電源キー、モード選択キー、十字キー等の複数の操作キーを含み、使用者によるキー操作に応じたキー入力信号を DSP / CPU 3 に出力する。

【 0 0 2 9 】

内蔵フラッシュメモリ 1 1 には、DSP / CPU 3 にデジタルカメラ 1 の各部を制御させるための制御プログラム、及び DSP / CPU 3 が動作に際して使用する各種データが記憶されている。DSP / CPU 3 は上記制御プログラムに従い動作することにより、AF、AE 等の制御を実行するとともに本発明の設定手段（特定手段、選択手段）、読み出し手段として機能する。また、内蔵フラッシュメモリ 1 1 は本発明の記憶手段であって、内蔵フラッシュメモリ 1 1 には、図 2 (a) に示した候補言語設定テーブル T 1 と、同図 (b) に示した文章テーブル T 2 とを構成するデータが記憶されている。

【 0 0 3 0 】

候補言語設定テーブル T 1 は、地球上における同一のタイムゾーンの地域で用いられている標準時におけるグリニッジ標準時からの差を示す「時差」と、その時差がほぼ同一である地域（国や地方）において用いられている 1 又は複数の言語（日本語、英語等）からなる「候補言語」との対応関係を示すテーブルである。但し、各々の候補言語の中には、それらが対応する時差とは関係なく「英語」が全て含まれている。なお、前述した候補言語は、世界中で用いられている全ての言語をカバーしていなくともよく、例えば一般に旅行先となることが予想される地域で用いられている言語や、各々の国や地域における公用語のみをカバーするようにしてもよい。

【 0 0 3 1 】

文章テーブル T 2 は、各々に番号（1， 2， 3・・・n）が付された異なる意味内容の複数のメッセージと、各番号のメッセージに対応する前述した候補言語（日本語，英語，ドイツ語，・・・）による表現の文字列を示すテーブルである。図示した例では 1 番号のメッセージに対する日本語による表現の文字列が「ありがとう」で、かつ英語による表現の文字列が「Thank you」であり（これ以外は省略）、内蔵フラッシュメモリ 1 1 にはそれらの文字データが記憶さ

れている。また、各番号のメッセージは、その意味内容により、ユーザーに対するメッセージ（第 1 の分類）と、ユーザーが他の人に提示するためのメッセージ（第 2 の分類）との 2 種類に大別される。本実施の形態において、ユーザーに対するメッセージとしては、例えばモード設定の操作に際して通常表示される各種のメッセージが用意されており、また、ユーザーが他の人に提示するためのメッセージとしては、後述する撮影依頼用の依頼メッセージや、プリショットモードで表示する撮影ガイドや、お礼メッセージが用意されている。

【 0 0 3 2 】

さらに、内蔵フラッシュメモリ 1 1 には、後述する主言語と副言語とが、前述した候補言語設定テーブル T 1 に候補言語として記憶されているいずれの言語であるのかを示す主言語フラグ 5 1 と副言語フラグ 5 2 とのフラグ・データを記憶する、図 3 に示したような言語選択フラグ記憶領域 1 1 a が確保されている。

【 0 0 3 3 】

以下、以上の構成からなるデジタルカメラ 1 の本発明に係る動作について説明する。

【 0 0 3 4 】

・ 言語環境設定モードでの動作

図 4 は、デジタルカメラ 1 に予め用意されている言語環境設定モードがユーザーにより選択されたときの動作手順を示すフローチャートである。言語環境設定モードは、後述する外国旅行モードで必要な各種データの設定に使用するモードである。係るモードが設定されるとデジタルカメラ 1 は、まずユーザーに対して表示装置 6 の画面上において母国の時刻（日付を含めた「分・秒」を除く現在時刻）の入力を要求し（ステップ S A 1 ）、所定のキー操作により入力された時刻を、母国時刻 6 1 として D R A M 1 0 の作業領域 1 0 a（図 5 参照）に記憶する（ステップ S A 2）。そして、前述した候補言語設定テーブル T 1 に記憶されている全ての候補言語を表示装置 6 の画面上に表示して、ユーザーに主言語とする言語（ユーザーの母語）を選択させ（ステップ S A 3）、選択されたいずれかの言語を主言語、つまり本発明における第 1 の言語として設定する。すなわち内蔵フラッシュメモリ 1 1 に予め確保してある言語選択フラグ記憶領域 1 1 b（図 3

）において、選択された言語に主言語フラグをセットする（ステップ S A 4）。

【 0 0 3 5 】

次に、ユーザーに対して、デジタルカメラ 1 の使用地域（旅行先等）の時刻を要求する（ステップ S A 5）。なお、ここで要求する時刻もステップ S A 1 と同様に日付を含めた「分・秒」を除く現在時刻である。そして、入力された時刻を、現地時刻 6 2 として D R A M 1 0 の作業領域 1 0 a（図 5 参照）に記憶する（ステップ S A 6）。引き続き、母国時刻と現地時刻との間の時差を算出するとともに、算出した時差に対応する候補言語を図 2（a）に示した候補言語設定テーブル T 1 から検索し（ステップ S A 7）、検索した候補言語（1 又は複数の言語）を画面表示し、その中から使用地域で用いられている言語をユーザーに選択させる（ステップ S A 8）。例えば前述した母国時刻が「2 0 0 2 年 4 月 3 0 日 午前 1 0 時」、主言語が「日本語」、現地時刻が「2 0 0 2 年 4 月 3 0 日 午前 2 時」であった場合には、前記時差が「－ 8 時間」となり使用地域が「アムステルダム、ウィーン、ベルリン、ストックホルム、・・・」となるため、「オランダ語、ドイツ語、スウェーデン語、および英語」を候補言語として画面表示する。そして、ユーザーにより選択されたいずれかの言語を副言語、つまり本発明における第 2 の言語として設定する（ステップ S A 9）。すなわち内蔵フラッシュメモリ 1 1 の前記言語選択フラグ記憶領域 1 1 b（図 3）において、選択された言語に副言語フラグをセットし（ステップ S A 1 0）、処理を終了する。

【 0 0 3 6 】

ここで、本実施の形態においては、ユーザーに副言語（第 2 の言語）を選択させるとき、前述したように、母国時刻 6 1 と現地時刻 6 2 との時差に基づき、選択可能な候補言語を特定することにより、その副言語の選択肢を最小限としているため、使用者においては、副言語の設定操作が容易となる。なお、これとは別に、ユーザーが副言語を直接指定（選択）できる構成としてもよい。その場合には、例えばステップ S A 5 の処理の直前において、副言語を直接指定するか否かをユーザーに予め選択させ、直接指定するときにはステップ S A 2 と同様に候補言語設定テーブル T 1 に記憶されている全ての候補言語から所定の言語を指定させ、それを副言語に設定するようにすればよい。

【 0 0 3 7 】

・ 外国旅行モードでの動作

次に、デジタルカメラ 1 において、ユーザーにより外国旅行モードが設定されたときの動作手順を図 6 のフローチャートに従い説明する。なお、ここでは前述した言語環境設定モードで主言語（第 1 の言語）に日本語が設定され、かつ副言語（第 2 の言語）に英語が設定されている、つまり内蔵フラッシュメモリ 1 1 の前記言語選択フラグ記憶領域 1 1 b において主言語フラグと副言語フラグとが図 3 に示した状態にセットされているものとする。

【 0 0 3 8 】

デジタルカメラ 1 は、外国旅行モードが設定されると、まずキー入力部 7 のいずれかキーに割り当てられている依頼ボタンがユーザーによって押されたか否かを判別し（ステップ S B 1）、依頼ボタンが押されたら（ステップ S B 1 で Y E S）、文章テーブル T 2（図 2（b））において、所定の番号に対応する主言語と副言語（ここでは、日本語と英語）の文字列データを内蔵フラッシュメモリ 1 1 から読み出し、それらを撮影依頼用の依頼メッセージ M 1 として、図 7 に示したように表示装置 6 に一定時間（例えば 5 秒間）だけ画面表示する（ステップ S B 2）。

【 0 0 3 9 】

これにより、例えば英語が苦手なユーザーは、英語圏の地域等への旅行に出かける以前や、旅行先に着いた後、予め前述した言語環境設定モードによって副言語として英語を設定しておけば、旅行先で自分が写った写真の撮影を誰かに撮ってほしいときには、依頼ボタンを押して、画面表示された依頼メッセージ M 1 を相手に見せることにより、その撮影を現地の人に簡単に依頼することができる。しかも、そのメッセージが日本語でも表示されるため、表示されているメッセージ内容が確認でき、安心して相手に依頼メッセージ M 1 を見せることができる。

【 0 0 4 0 】

また、デジタルカメラ 1 は、依頼メッセージ M 1 を一定時間表示した後、また依頼ボタンが押されなかったときには直ちに（ステップ S B 1 で N O）、ユーザーによりいずれかの撮影モードが設定されているか（又は設定されたか）否かを

判別する（ステップ S B 3）。なお、本実施の形態においては、デジタルカメラ 1 が通常モードとプリショットモードとの 2 種類の撮影モードを備えているものとする。ここで、撮影モードが設定されておらず（ステップ S B 3 で N O）、かつ外国旅行モードが解除されなければ、そのままステップ S B 1 へ戻り（ステップ S B 8 で N O）、外国旅行モードが解除されれば（ステップ S B 8 で Y E S）、その時点で外国旅行モードによる動作を終了する。

【 0 0 4 1 】

一方、ステップ S B 3 の判別結果が Y E S であっていずれかの撮影モードが設定されていたら、設定されている撮影モードの種類をさらに判別する（ステップ S B 4）。そして、プリショットモードが設定されていたときには、後述するプリショットモードによる撮影処理に移行する（ステップ S B 5）。また、撮影モードが設定されていたときには、通常の撮影処理、すなわちシャッターキーの押下に伴い C C D 2 により被写体画像を撮像し、その画像データを圧縮してメモリ・カード 1 3 に記録する撮影処理を実行する（ステップ S B 6）。しかる後、前述した文章テーブル T 2（図 2（b））において所定の番号に対応する英語（副言語）の文字列データを内蔵フラッシュメモリ 1 1 から読み出し、それをお礼メッセージ M 3（図 1 1（b）参照）として表示装置 6 の画面上に所定時間表示する（ステップ S B 7）。そして、外国旅行モードが解除される以前においては（ステップ S B 8 で N O）、以上説明した処理を繰り返し実行する。

【 0 0 4 2 】

次に、前記ステップ S B 5 におけるプリショットモードによる撮影処理の内容を図 8 のフローチャートにしたがって説明する。プリショットモードは、例えば記念撮影や集合撮影のために設けられている撮影モードであり、概略を述べると、ユーザーに構図決定用の画像を撮影する仮撮影操作をいったん行わせた後、次に実際に記録する画像を撮影する本撮影操作を行わせるモードである。

【 0 0 4 3 】

図 8 に示したようにプリショットモードにおいて、デジタルカメラ 1 は通常の撮影モードでの撮影待機にあるときと同様、シャッター釦が半押しされるまで（ステップ S C 1 で N O）、C C D 2 による被写体像の撮像を逐次行い、撮像した被

写体の画像データを D R A M 1 0 に取り込み表示装置 6 にスルー画像を表示しており、シャッタ釦が半押しされた時点で（ステップ S C 1 で Y E S）、A F 処理及び A E 処理を行い、フォーカスレンズの位置（A F 位置）と、シャッタ速度やゲイン調整アンプ（A G C）のゲイン等の各制御値（A E 値）を設定し、設定したそれらの撮影条件を保持する。すなわち所謂 A F / A E ロックを行う（ステップ S C 2）。また、シャッタ釦が全押しされる以前に、シャッタ釦の半押し状態が解除されたときには（ステップ S C 3 で Y E S、又はステップ S C 3, S C 4 が共に N O）、ステップ S C 1 へ戻り A F 処理及び A E 処理をやり直す。

【 0 0 4 4 】

その間、ユーザーは、撮影者は、例えば図 9（a）に示したようなスルー画像 1 0 1 を見ながら、後で自分がそのフレーム内に収まるべき場所を思い描き、それを念頭に置いて所望の構図を決め、それができたらシャッタ釦を押す。一方、デジタルカメラ 1 は、ユーザーによってシャッタ釦が全押しされたら、つまり仮撮影操作があったら（ステップ S C 4 で Y E S）、仮撮像を行い、その時点で撮像しスルー画像 1 0 1 として表示していた画像データを、構図合わせ用の基準画像のデータとして D R A M 1 0 の所定領域（バッファ）にそのまま一時記憶する（ステップ S C 5）。

【 0 0 4 5 】

引き続き、デジタルカメラ 1 は、ステップ S C 5 記録した基準画像と新たに撮像したスルー画像のデータとを合成し、その合成画像 1 0 2（図 9（b）参照）を表示装置 6 に表示する（ステップ S C 6）。なお、本実施の形態において、基準画像（シャッタ釦が全押しされた時点のスルー画像）とスルー画像との合成に際しては、基準画像が半透明となるように基準画像の表示度合いをスルー画像よりも下げて両者を合成する。また、ここでシャッタ釦が半押しされていなければ（ステップ S C 7 で N O）、前述した文章テーブル T 2（図 2（b））において所定の番号に対応する日本語と英語の文字列データを内蔵フラッシュメモリ 1 1 から読み出し、それらを本撮影の手順（操作要領）を説明する撮影ガイド M 2 として、図 1 0（a）に示したように上記合成画像 1 0 2 を表示した画面上に O S D（On Screen Display）表示する（ステップ S C 8）。

【 0 0 4 6 】

したがって、ユーザーは仮撮影を行った後、撮影ガイドM2が表示された表示装置6の画面を、撮影を依頼する相手を見せることにより、この後における本撮影の手順を相手に教えることができる。

【 0 0 4 7 】

その後、デジタルカメラ1は、シャッタ釦が半押しされるまで、仮撮影が行われた時点のスルー画像(101)であってその表示位置が固定されている基準画像と、所定の場所に移動した先の撮影者が写った現在のスルー画像との合成画像を逐次更新して表示しながら、撮影ガイドM2を継続して表示する。また、シャッタ釦の半押しされたら(ステップSC7でYES)、その時点で図10(b)に示したようにOSD表示している撮影ガイドM2を消去する(ステップSC9)。また、シャッタ釦の半押しが解除されたときには(ステップSC10でYES)、ステップSC6～SC8の処理により再び撮影ガイドM2を表示する。なお、撮影ガイドM2は、例えば仮撮影が終了した直後に、ステップSC6において始めて前述した合成画像102を表示したとき一定時間だけ表示させるようにしてもよい。

【 0 0 4 8 】

そして、撮影を頼まれた者が前記撮影ガイドM2にしたがって双方の画像を合わせるように構図を決めてシャッタ釦を全押しする以前においては(ステップSC11でNO)、ステップSC6～SC10の処理を繰り返し、シャッタ釦が全押しされたら(ステップSC11でYES)、仮撮影に際してステップSC2で設定し保持しておいたAF位置及びAE値(撮影条件)により本撮影を行い、図11(a)に示したような撮影画像104を記録する。すなわちCCD2によってその時点の被写体画像を取り込むとともに、そのデータを、ステップSC5の仮撮像時にDRAM10の所定領域に一時記憶しておいた基準画像のデータに上書きし、その画像データを圧縮してメモリ・カード13に記録する(ステップSC12)。これによりユーザーが仮撮影時に思い描いていたのとほぼ同一の構図で、かつユーザー本人が写った写真(画像)が記録される。

【 0 0 4 9 】

しかる後、ここで記録した撮影画像 1 0 4 を直ちに再生して表示装置 6 に表示するとともに、前述した文章テーブル T 2 (図 2 (b)) において所定の番号に対応する英語 (副言語) の文字列データを内蔵フラッシュメモリ 1 1 から読み出し、それをお礼メッセージ M 3 として図 1 1 (b) に示したように画面上に O S D 表示する (ステップ S C 1 3)、なお、かかる撮影画像 1 0 4 の再生及びお礼メッセージ M 3 の表示は、一定時間 (数秒) が経過したら自動的に終了する。そして、プリショットモードによる撮影処理を終了する。

【 0 0 5 0 】

したがって、プリショットモードのように、通常の撮影モードとは異なる特殊な撮影手順を必要とする撮影モードでの撮影を望む場合であっても、ユーザーは仮撮影を行った後、撮影ガイド M 2 が表示された表示装置 6 の画面を、撮影を依頼する相手を見せることにより、本撮影の手順を簡単かつ正確に伝達することができる。また、撮影終了後には、お礼メッセージ M 3 によって、感謝の気持ちを伝えることができる。これについては、通常モードで撮影を依頼したときも同様である。また、撮影ガイド M 2 及びお礼メッセージ M 3 も、それらが英語だけでなく日本語でも表示されるため、表示されている手順の内容が確認でき、安心である。

【 0 0 5 1 】

(第 2 の実施の形態)

図 1 2 は、本実施の形態におけるデジタルカメラ 2 0 1 の電氣的構成を示すブロック図である。このデジタルカメラ 2 0 1 は、第 1 の実施の形態で示したものと異なり G P S モジュール 2 0 2 を備えている。G P S モジュール 2 0 2 は G P S (Global Positioning System) による位置計測を行う機能を有する本発明の位置情報取得手段である。G P S モジュール 2 0 2 の内部には、図示しないが G P S 衛星から送られる電波を受信するための G P S アンテナと、G P S アンテナにより受信した電波に含まれる測位情報 (L 1 帯の C/A コード) を復調・解読して現在位置の緯度/経度を割り出し、割り出された緯度/経度情報等を D S P /C P U 3 へ送る制御回路と、緯度/経度の割り出しに不可欠な測地系に関する

データを記憶するメモリと、GPS衛星から送られる電波の受信タイミングを決めるために、現地時刻を高精度でカウントする時計回路等が設けられており、時計回路は、年月日についてもカウントする構成である。

【 0 0 5 2 】

また、前記内蔵フラッシュメモリ 1 1 には、図 2 に示した候補言語設定テーブル T 1、文章テーブル T 2 とを構成するデータに加え、図 1 3 に示した位置言語テーブル T 3 を構成するデータが記憶されている。位置言語テーブル T 3 は、緯度、経度で特定される地球上の任意の地域においてどのような言語が使用されているのかを示すテーブルであって、緯度、経度については各々言語が使用されている地域が特定できる程度に所定の範囲が設定されている。なお、かかる位置言語テーブル T 3 で確認可能な言語は、前記候補言語設定テーブル T 1 と同様、世界中で用いられている全ての言語をカバーしていなくともよく、例えば一般に旅行先となることが予想される地域で用いられている言語や、各々の国や地域における公用語のみをカバーするようにしてもよい。また、デジタルカメラ 2 0 1 のこれ以外の構成については第 1 の実施の形態と同様であるため、同一部分に同一の符号を付すことにより説明を省略する。

【 0 0 5 3 】

次に、本実施の形態のデジタルカメラ 2 0 1 の本発明に係る動作を説明する。図 1 4 は、デジタルカメラ 2 0 1 において、外国旅行モードに必要な各種データの設定に使用する言語環境設定モードがユーザーにより選択されたときの動作手順を示すフローチャートである。

【 0 0 5 4 】

係るモードが設定されるとデジタルカメラ 2 0 1 は、GPS モジュール 2 0 2 による現在位置の計測を行い（ステップ S D 1）、計測した現在位置に対応する言語を位置言語テーブル T 3 から検索する（ステップ S D 2）。次に、現在地が母国であるか旅先のどちらかユーザーに確認し、現在地が母国であったときには（ステップ S D 3 で Y E S）、ステップ S D 2 で検索した言語を主言語として設定する。すなわち内蔵フラッシュメモリ 1 1 に予め確保してある言語選択フラグ記憶領域 1 1 b（図 3）において、選択された言語に主言語フラグをセットする

(ステップ S D 4)。これにより主言語が自動的に設定される。

【 0 0 5 5 】

次に、ユーザーに対して、デジタルカメラ 2 0 1 の使用地域 (旅行先等) の時刻 (日付を含めた「分・秒」を除く現在時刻) の入力を要求し (ステップ S D 5)、所定のキー操作により入力された時刻を、現地時刻 6 2 として D R A M 1 0 の作業領域に記憶する (ステップ S D 6)。引き続き、入力された現地時刻と G P S モジュール 2 0 2 の時計が示す時刻 (日付を含めた「分・秒」を除く現在時刻) すなわち母国時刻との間の時差を算出するとともに、算出した時差に対応する候補言語を図 2 (a) に示した候補言語設定テーブル T 1 から検索し (ステップ S D 7)、検索した 1 又は複数の候補言語を画面表示して、その中から使用地域で用いられている言語をユーザーに選択させる (ステップ S D 8)。つまり第 1 の実施の形態とは異なり、ユーザーに対してデジタルカメラ 1 の使用地域 (旅行先等) の時刻を要求することなく使用地域を特定し、その地域で用いられている言語をユーザーに選択させる。そして、ユーザーにより選択されたいずれかの言語を副言語として設定する。すなわち内蔵フラッシュメモリ 1 1 の前記言語選択フラグ記憶領域 1 1 b において、選択された言語に副言語フラグをセットし (ステップ S D 9)、処理を終了する。

【 0 0 5 6 】

一方、前述したステップ S D 3 の判別結果が N O であって、現在地が旅先であったときには、ステップ S D 2 で検索した言語を主言語として設定する (ステップ S D 1 0)。これにより主言語が自動的に設定される。しかる後、候補言語設定テーブル T 1 に記憶されている全ての候補言語を表示装置 6 の画面上に表示して、ユーザーに主言語とする言語 (ユーザーの母語) を選択させ (ステップ S D 1 1)、選択されたいずれかの言語を主言語として設定し (ステップ S D 1 2)、処理を終了する。

【 0 0 5 7 】

以上のように本実施の形態によれば、言語環境設定モードによって主言語と副言語 (第 1 の言語と第 2 の言語) を設定する際、ユーザーがその設定を外国旅行に出発する前に行う場合にあっては主言語が自動的に設定でき、しかも副言語の

設定も楽に行うことができる。また、それを旅行先で行う場合であっては、副言語が自動的に設定できる。よって、前述した外国旅行モードの使用に先立って必要となる設定操作が容易となる。

【 0 0 5 8 】

なお、本実施の形態においては、前述したように主言語又は副言語が常に自動的に設定される構成としたが、それらをユーザーが直接指定（選択）できる構成としてもよい。その場合には、例えばステップ S D 4， S D 1 0 の直前において、副言語を直接指定するか否かをユーザーに予め選択させ、直接指定するときには、候補言語設定テーブル T 1 に記憶されている全ての候補言語から所定の言語を指定させ、それをステップ S D 4， S D 1 0 において主言語又は副言語として設定する構成とすればよい。また、GPSによる位置計測を行うには、国や地域等によって異なる測地系を予め設定しておくことが不可欠となっている。このため、前述した位置言語テーブル T 3 の構成データに代えて、各測地系と、それが用いられる地域で用いられている言語との関係を示すテーブルを構成するデータを記憶しておき、各時点で設定されている測地系に対応する言語の中からユーザーに主言語又は副言語を選択させるようにしてもよい。さらには、GPSによる位置計測に依らない他の方法で現在地を示す位置情報を取得するようにしてもよい。

【 0 0 5 9 】

（他の実施の形態）

一方、以上説明した第 1 及び第 2 の実施の形態においては、撮影した画像等を表示する表示装置 6 を本発明の出力手段として機能させることにより、依頼メッセージ M 1 や、撮影ガイド M 2、お礼メッセージ M 3、といったメッセージを文字情報として出力させるようにしたが、以下のようにしてもよい。例えば出力手段として、上記メッセージを音声出力させるための音声合成回路及びスピーカを設けた構成としてもよい。但し、その場合には、複数のメッセージに対応する各候補言語による表現の文字データに代えて音声データが必要となる。さらには、図 1 及び図 1 2 に示した構成に音声合成回路、及びスピーカ等を設け、主言語の

メッセージと副言語のメッセージのうち的一方を画面表示し、かつそれと同時に他方を音声出力させたりするようにしてもよい。

【 0 0 6 0 】

また、例えば上記メッセージM1～M3と同様の意味内容のメッセージを、主言語と副言語とにより所定の順序で個別に連続して表示させるようにしてもよい。また、副言語を複数設定できるようにして、メッセージを複数の副言語により同時に表示させる構成としたり、副言語とは別に、英語によるメッセージを常に表示させる構成としたりしてもよい。また、使用者が、主言語によるメッセージの表示（又は音声出力）を必要に応じてオン・オフ操作できるようにしてもよい。

【 0 0 6 1 】

また、本実施の形態では、前述したような所定の時期に表示（又は音声出力）させるメッセージを、撮影依頼、プリショットモードの撮影方法、撮影操作に対するお礼の3種類としたが、メッセージとして他の操作や、他の撮影モードに即した撮影方法等を必要に応じて用意することができる。

【 0 0 6 2 】

【発明の効果】

以上説明したように本発明においては、所定のメッセージを、使用者の要求に応じ設定された第2の言語による表現で出力させることができるようにした。よって、使用者の母語とは異なる言語を第2の言語として設定させることにより、使用者は、母語と異なる言語を使用している者に、撮影依頼や、撮影モードに即した撮影方法、撮影操作に対するお礼等を口頭に依らず簡単かつ正確に伝えることができ、その結果、外国での使用時の利便性を向上させることが可能となる。

【 0 0 6 3 】

また、使用者により選択された言語が第2の言語として設定され、かつその設定に際しては候補となる言語の数を最小限とすることができるようにした。よって、使用者による第2の言語の設定操作を容易にすることが可能となる。

【 0 0 6 4 】

また、現在地で用いられている言語を第2の言語として自動的に設定すること

ができるようにした。よって、第 2 の言語の設定操作を旅行先等のカメラ装置の使用場所において行う場合、使用者は第 2 の言語を自ら選択する必要がないため、使い勝手が向上する。

【 0 0 6 5 】

また、他の発明においては、第 1 の分類に属するメッセージと第 2 の分類に属するメッセージとを、それぞれ使用者の要求に応じて設定された異なる言語で出力させることができるようにした。よって、第 1 の分類のメッセージとして使用者に対するメッセージを、かつ第 2 の分類として使用者が他の人に提示するためのメッセージをそれぞれ用意しておけば、使用者に、母語と異なる言語を第 2 の言語として設定させることにより、使用者は、母語と異なる言語を使用している者に、撮影依頼や、撮影モードに即した撮影方法、撮影操作に対するお礼等を口頭に依らず簡単かつ正確に伝えることができ、その結果、外国での使用時の利便性を向上させることが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の第 1 の実施の形態を示すデジタルカメラのブロック図である。

【図 2】

内蔵フラッシュメモリの記憶データにより構成される候補言語設定テーブル（a）、文章テーブル（b）を示す模式図である。

【図 3】

内蔵フラッシュメモリに確保されている言語選択フラグ記憶領域を示す模式図である。

【図 4】

同実施の形態における言語環境設定モードでの動作手順を示すフローチャートである。

【図 5】

言語環境設定モードで D R A M の作業領域に一時記憶されるデータを示す模式図である。

【図 6】

外国旅行モードが設定されているときの動作手順を示すフローチャートである。

【図 7】

依頼メッセージの表示例を示す図である。

【図 8】

プリショットモードによる撮影処理手順を示すフローチャートである。

【図 9】

(a) は仮撮影の直前に表示装置に表示されるスルー画像を示す図、(b) は仮撮影の直後に表示装置に表示される合成画像を示す図である。

【図 1 0】

(a) は撮影指示メッセージの表示形態、(b) は本撮影に際して表示装置に表示される合成画像を示す図である。

【図 1 1】

(a) は本撮影で記録される撮影画像、(b) は本撮影の直後における、お礼メッセージの表示形態を示す図である。

【図 1 2】

本発明の第 2 の実施の形態を示すデジタルカメラのブロック図である。

【図 1 3】

内蔵フラッシュメモリの記憶データにより構成される位置言語テーブルを示す模式図である。

【図 1 4】

同実施の形態における言語環境設定モードでの動作手順を示すフローチャートである。

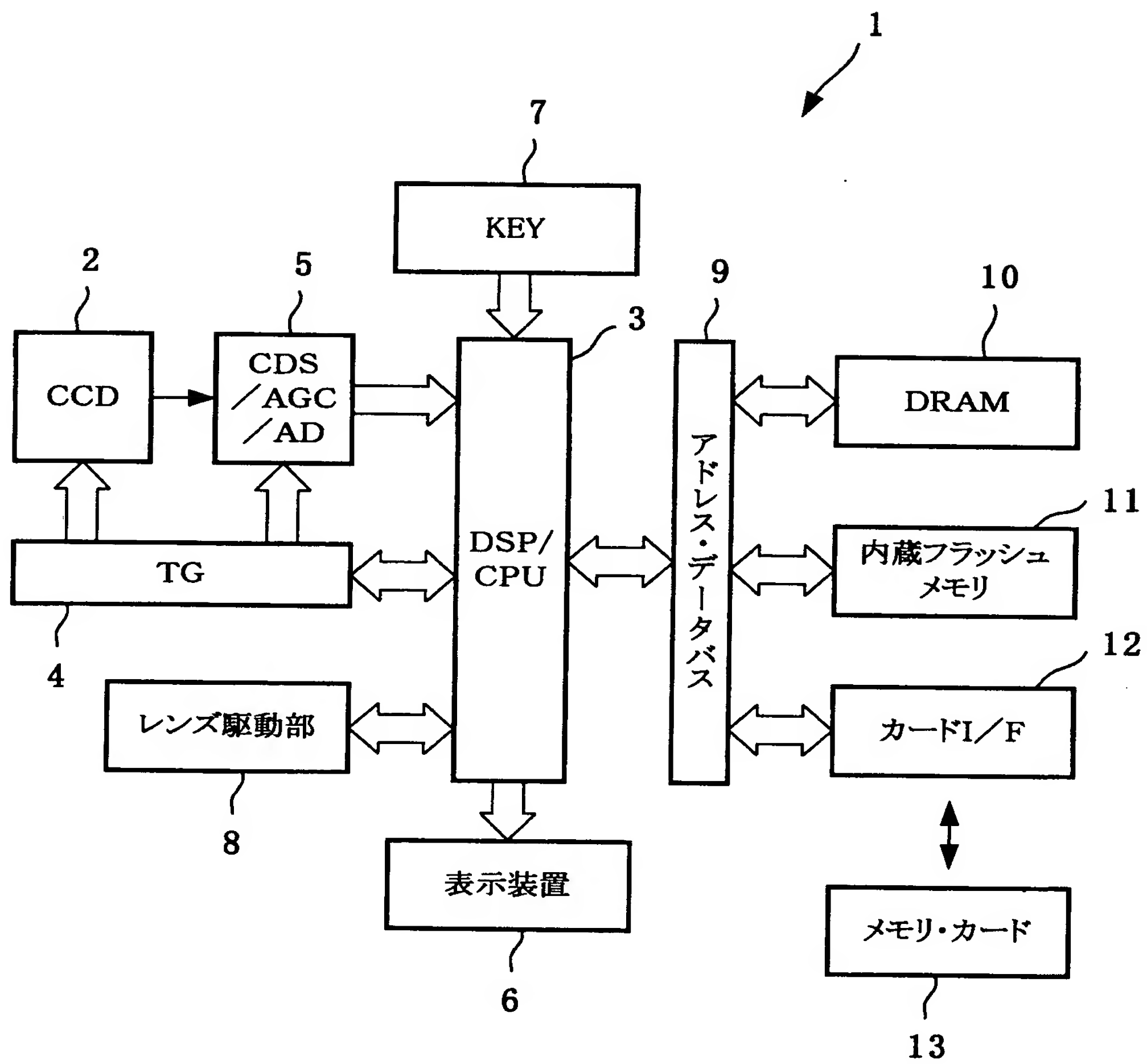
【符号の説明】

- 1 デジタルカメラ
- 2 CCD
- 3 DSP / CPU
- 6 表示装置
- 1 1 内蔵フラッシュメモリ

- 2 0 1 デジタルカメラ
- 2 0 2 G P S モジュール
- T 1 候補言語設定テーブル
- T 2 文章テーブル
- T 3 位置言語テーブル

【書類名】 図面

【図 1】



【図 2】

(a)

T1

時差	候補言語
-12:00	…、英語
}	}
00:00	…、英語
+01:00	オランダ語、ドイツ語、スウェーデン語…、英語
+02:00	…、英語
}	}
+08:00	…、英語
+09:00	日本語、韓国語、…、英語
+10:00	…、英語
+11:00	…、英語
+12:00	…、英語

(b)

T2

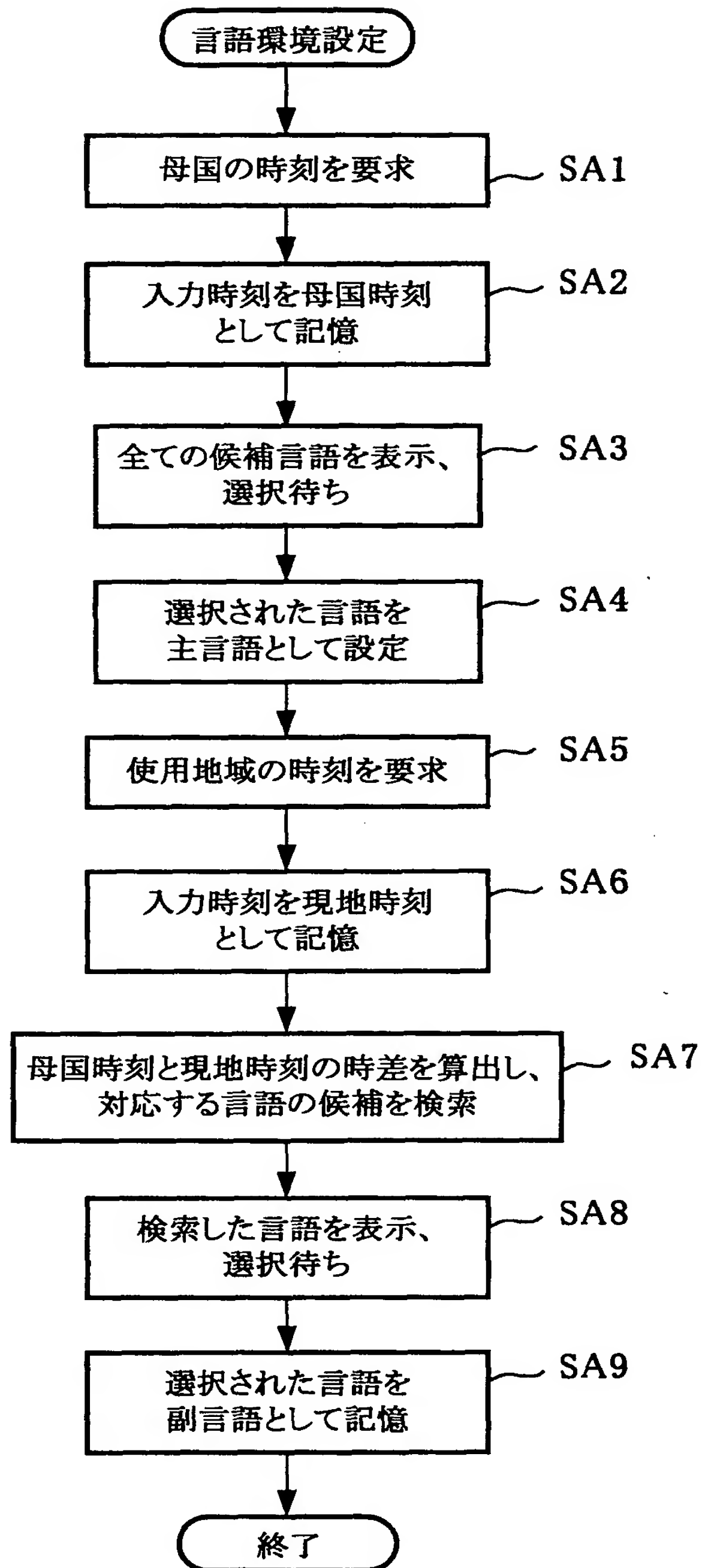
番号	日本語	英語	ドイツ語	韓国語	フランス語	イタリア語	中国語
1	ありがとう	Thank you					
2							
3							
4							
5							
n							

【図 3】

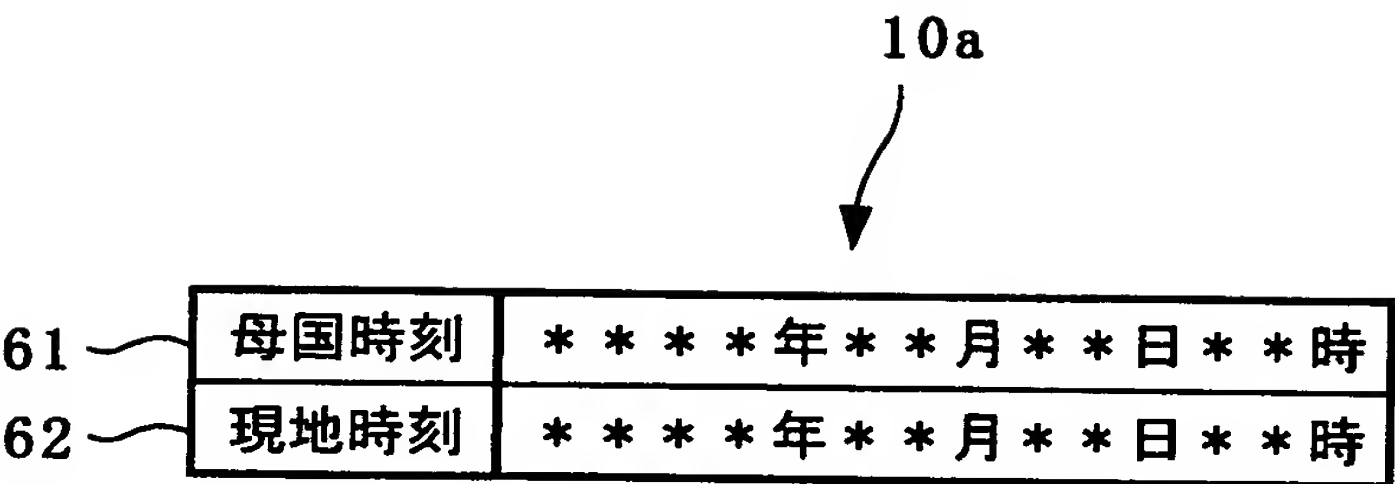
11a

51	52	
主言語フラグ	副言語フラグ	
○		日本語
	○	英語
		ドイツ語
		韓国語
		フランス語
		イタリア語
		中国語
		⋮

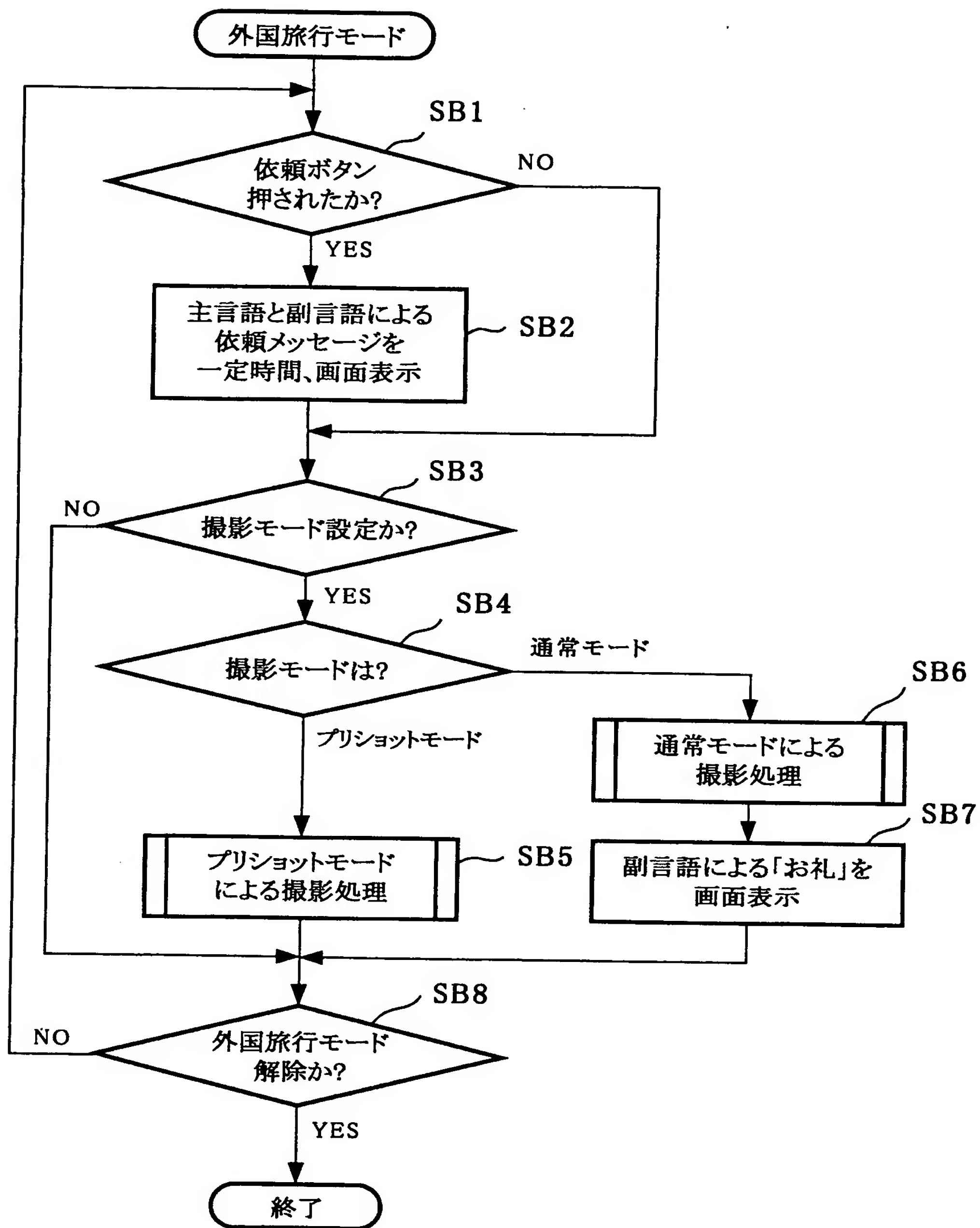
【図 4】



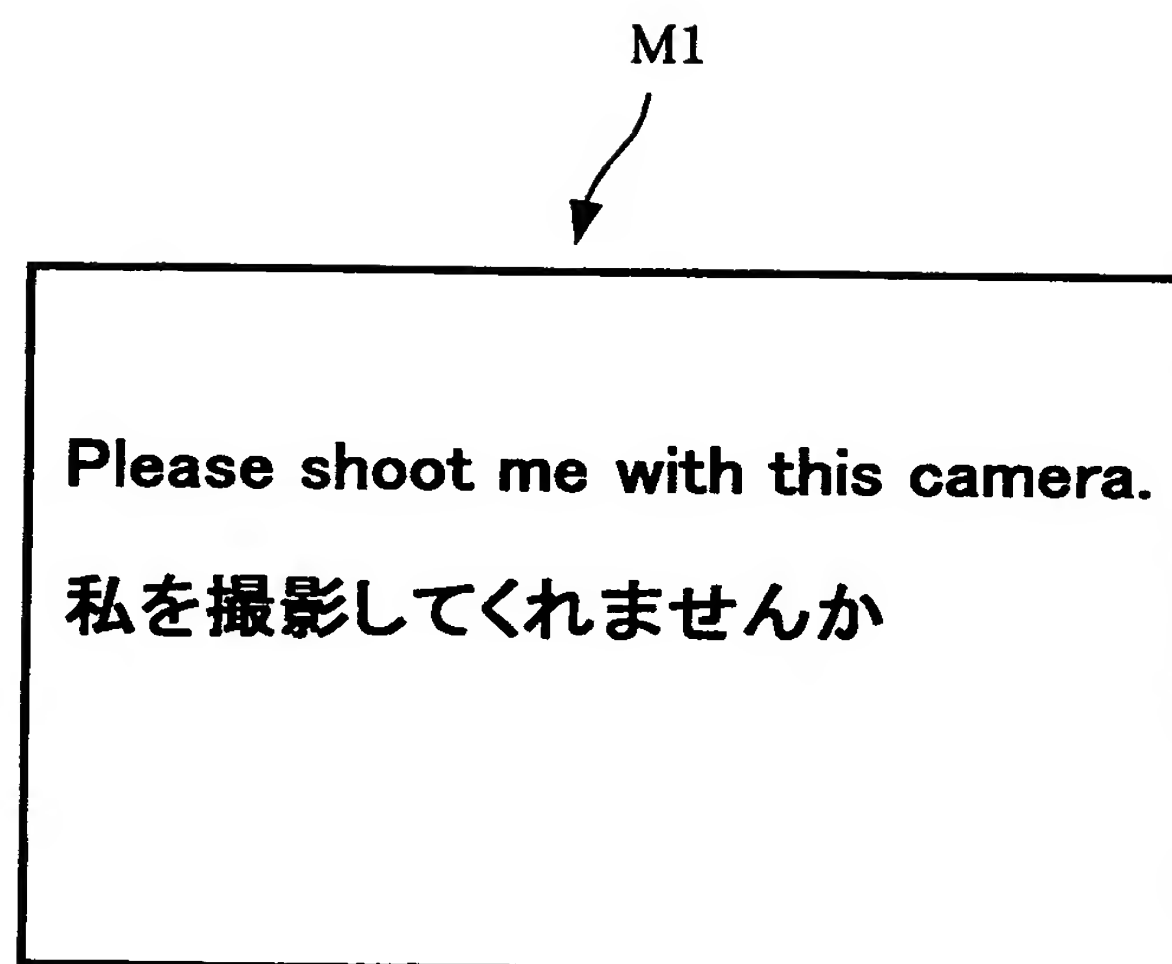
【図 5】



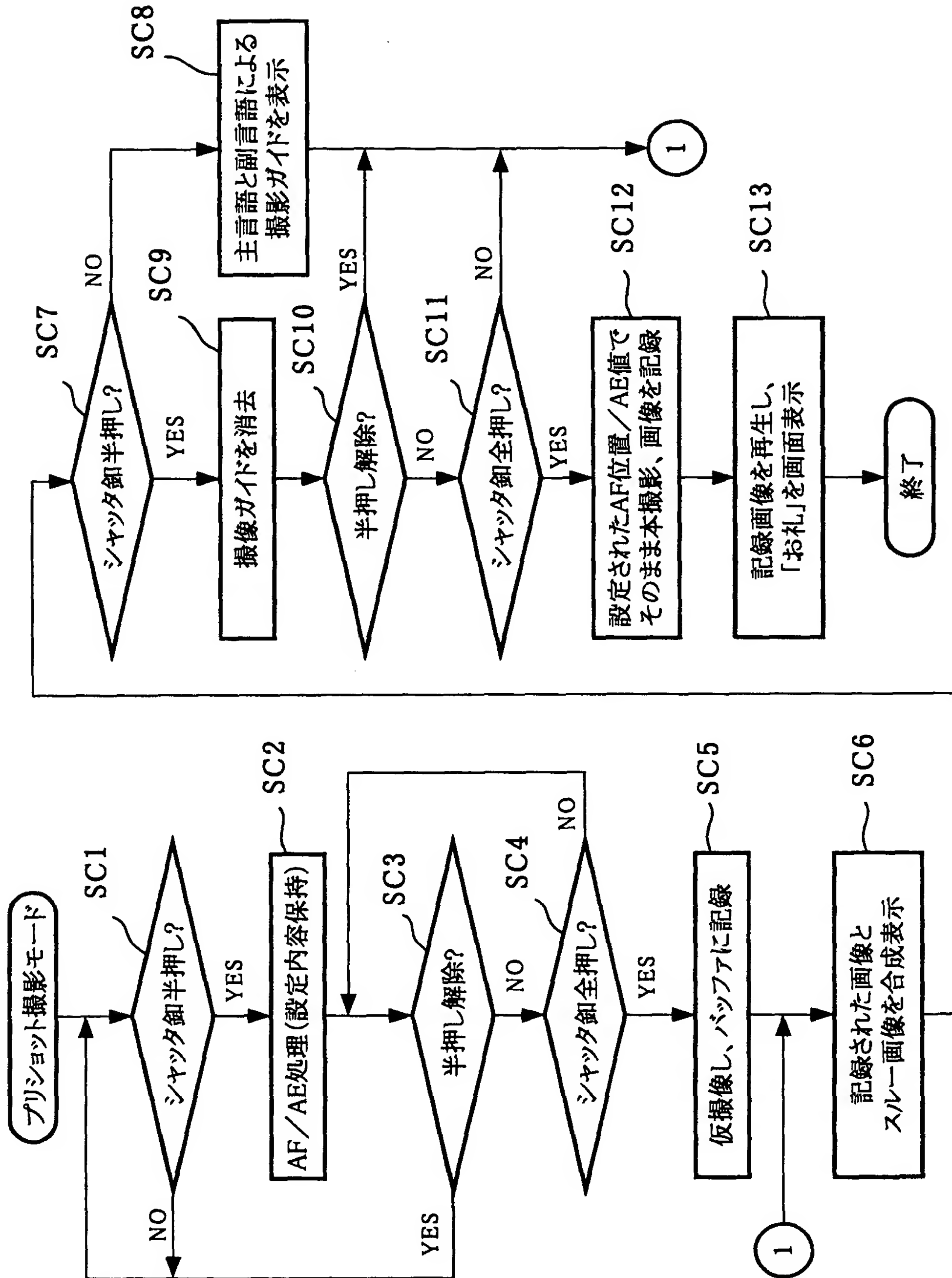
【図 6】



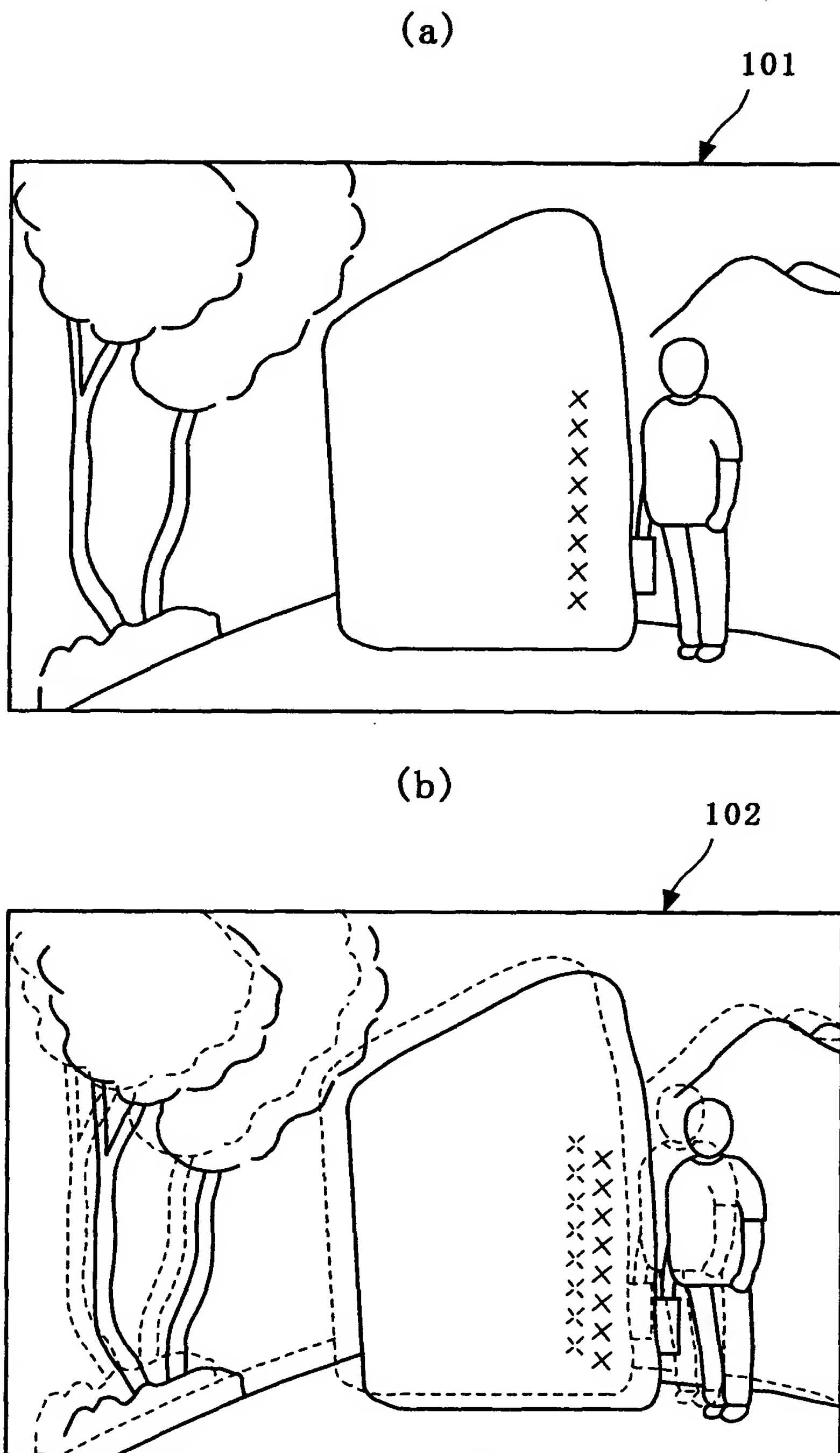
【図 7】



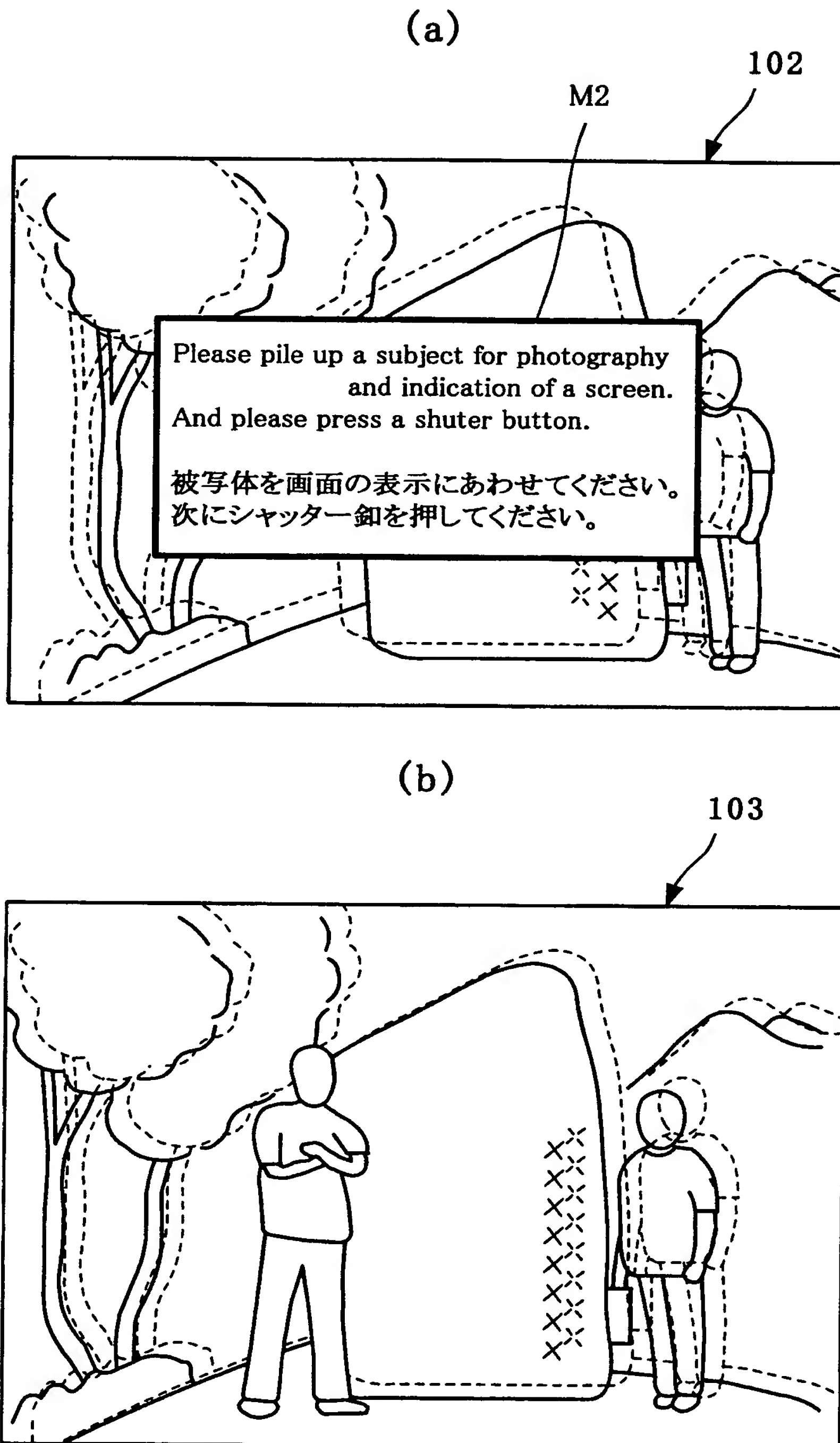
【図 8】



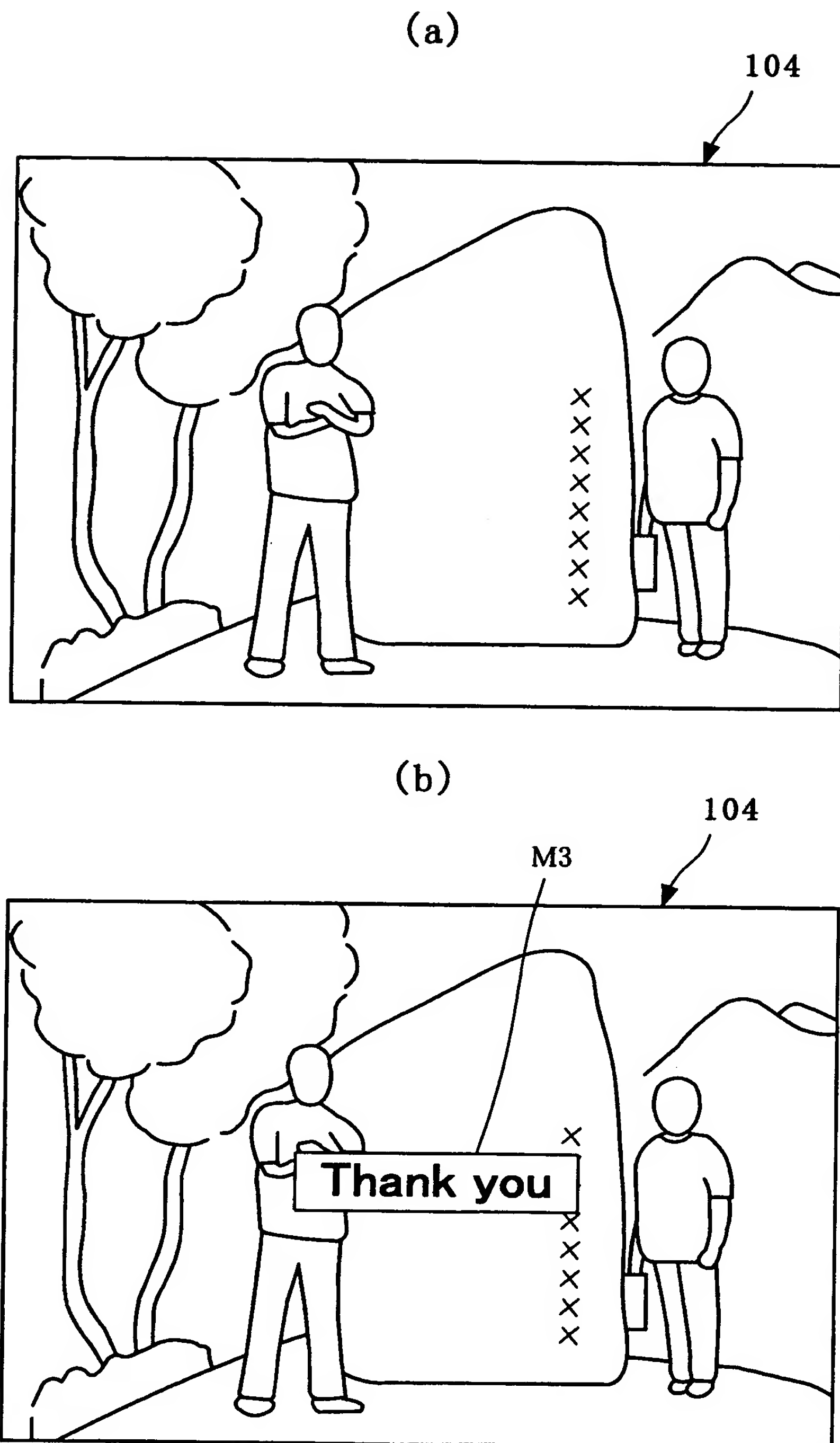
【図 9】



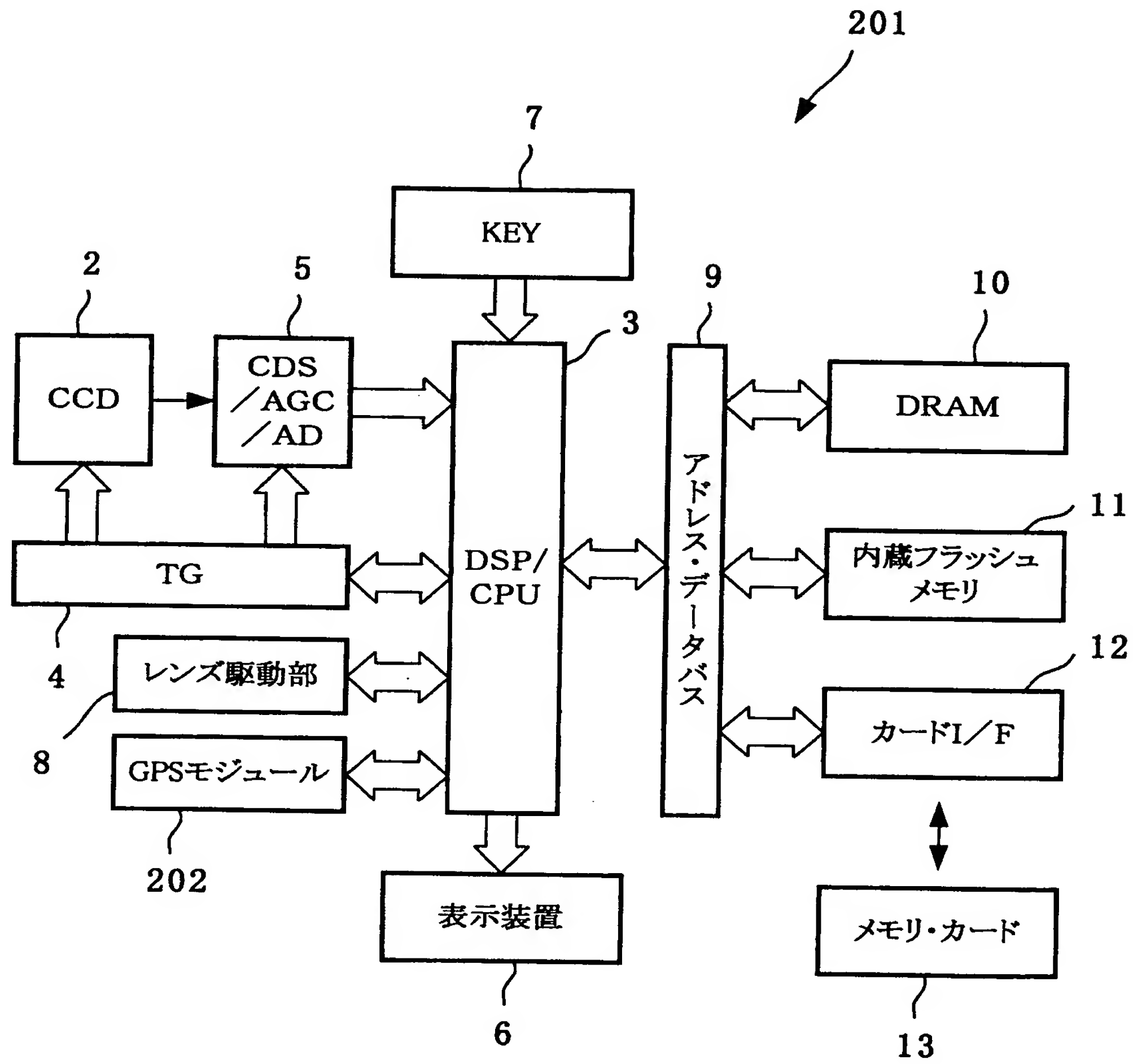
【図 1 0】



【図 1 1】



【図 1 2】

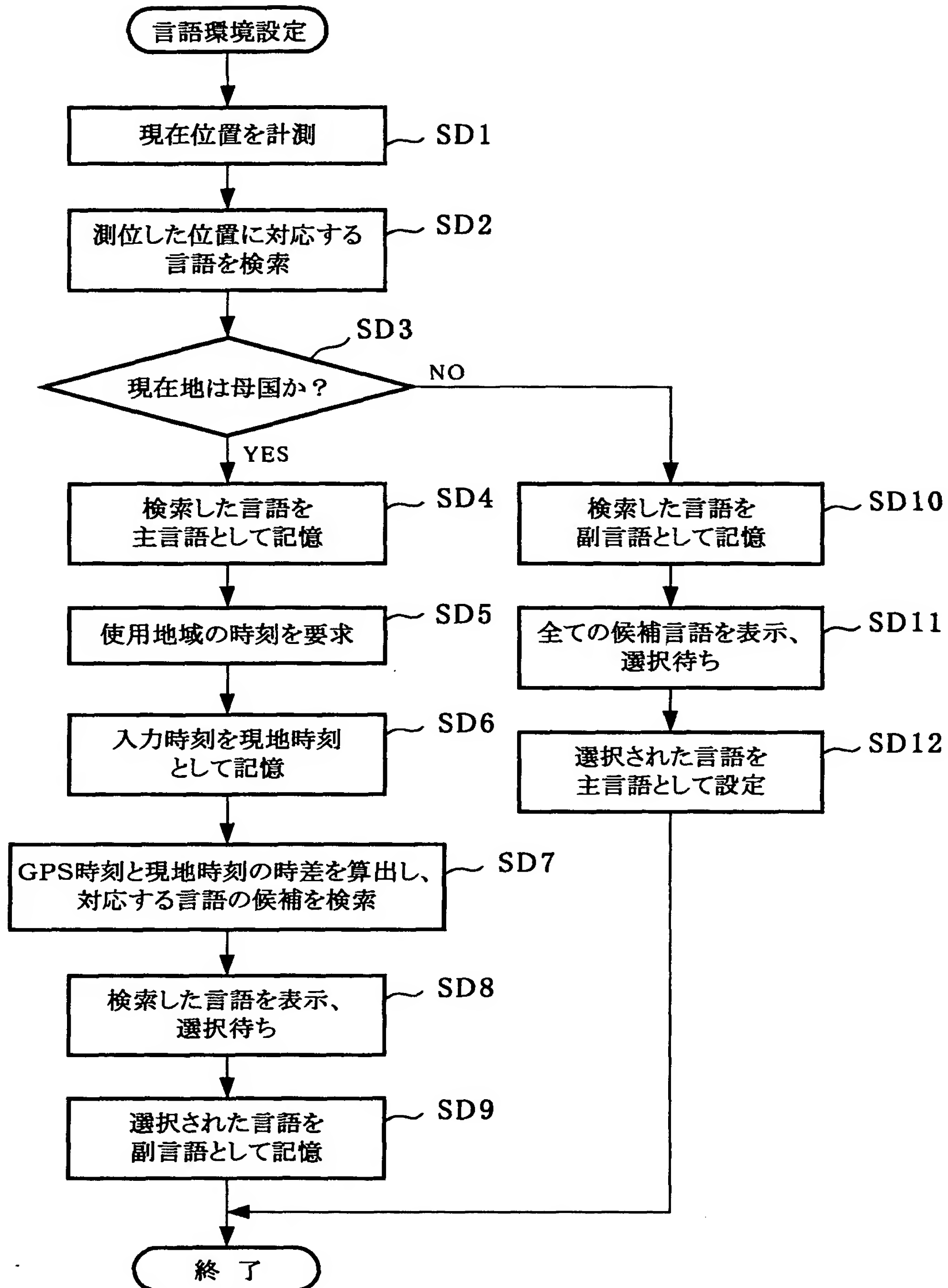


【図 1 3】

T3

		緯 度				
		N**°**' ~N**°**'	N**°**' ~N**°**'	N20°25' ~N45°31'	N**°**' ~N**°**'	N**°**' ~N**°**'
経 度	E***°**' ~E***°**'					
	E***°**' ~E***°**'					
	E***°**' ~E***°**'					
	E126°56' ~E153°58'			日本語		
	E***°**' ~E***°**'					
	E***°**' ~E***°**'					

【図 1 4】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 外国での使用時の利便性を向上させることができるカメラ装置、及びメッセージ出力方法を提供する。

【解決手段】 異なる言語（日本語、英語、フランス語など）で表現された同一の意味内容を有する複数のメッセージを記憶するメモリを設ける。予めユーザーに母語である主言語と、旅行先の地域で用いられている言語である副言語を指定させ、指定された言語を記憶しておく。旅行モードが設定されているとき、例えば撮影依頼ボタンが押されたら、副言語と主言語との双方による撮影依頼を内容とする依頼メッセージM1を画面に表示する（主言語側は省略してもよい）。これにより、外国語が苦手なユーザーは、依頼メッセージM1を相手に見せることにより、自分が写った写真の撮影を現地の人に簡単に依頼することができ、同時にメッセージの内容も確認できる。またメッセージとしては、所定の撮影モードでの操作方法等を内容とするものを用意してもよい。

【選択図】 図7

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [0 0 0 0 0 1 4 4 3]

1. 変更年月日 1 9 9 8 年 1 月 9 日

[変更理由] 住所変更

住 所 東京都渋谷区本町1丁目6番2号

氏 名 カシオ計算機株式会社